

**Universidad de Zaragoza**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**

***Grado en Fisioterapia***

Curso Académico 2013 / 2014

TRABAJO FIN DE GRADO

Evolución de la enfermedad cerebro-vascular  
en países pobres de África

**Autor:** Juan Manuel Vela Romero  
**Tutora:** M<sup>a</sup> Orosia Lucha López

## **ÍNDICE**

	Página
Índice	1
Resumen	2
Justificación	3
Hipótesis y Objetivos	5
Introducción	6
Método	8
Resultados	9
Discusión	14
Conclusiones	19
Bibliografía	21
Anexo I	25
Anexo II	26

## **RESUMEN**

La urgente atención a las enfermedades infecto-contagiosas que padecen los países pobres de África, solapa el interés por el creciente aumento de las enfermedades cerebro-vasculares durante las últimas décadas en la región. Siendo la enfermedad cerebro-vascular la segunda causa principal de muerte de adultos en el mundo, y de importante discapacidad en los supervivientes, asistimos a un cambio de tendencias epidemiológicas por la que mientras se ha iniciado un significativo descenso en las sociedades del Primer mundo, se produce el aumento de una patología considerada propia del envejecimiento en estos países con una esperanza de vida media de 50 años.

Se realiza una revisión bibliográfica sobre la enfermedad cerebro-vascular en África, comprobándose una escasa actividad investigadora reflejada en la escasez de artículos relacionados con el tema. Sin poder llegar a obtener resultados concluyentes nos parece observar a través de la revisión una serie de tendencias que sugieren una realidad preocupante y bien distinta a la supuesta desde nuestra perspectiva del Primer Mundo.

La revisión reconoce diez tendencias fundamentales, de las cuales 5 aparecen en más del 20 % de los estudios. Estas consisten, por orden de frecuencia, en:

- el efecto letal y edad precoz de aparición de la enfermedad cerebro-vascular en los países estudiados,
- la eficacia de los escasos programas de fisioterapia,
- la dificultad de acceso a recursos materiales para el tratamiento de esta enfermedad,
- los cambios epidemiológicos que el continente está experimentando en estas ultimas dos décadas y
- la carencia de medidas básicas de prevención y formación para la salud.

Otras dos informaciones reiteradas en un 19% de los artículos indexados en Pubmed acerca del tema, dan cuenta de la precariedad de los datos y la influencia cada vez mayor de factores evitables que aumentan el riesgo de padecer un ictus, como son el tabaquismo, el consumo de alcohol y el sedentarismo. Otras tendencias que aparecerán en nuestra revisión son: factores de riesgo no modificables (raza), factores de riesgo modificables y

barreras ambientales, legales y culturales ante la enfermedad cerebrovascular.

## **JUSTIFICACIÓN**

Los indicadores de salud de los países pobres representan uno de los descriptores más significativos de su dramática realidad. Las cifras evidencian la vulnerabilidad biológico-social de un amplio espectro de población, respecto a las sociedades del llamado Primer Mundo.

África es un continente representativo de los países empobrecidos, no en vano sufre el 24% de la carga total de enfermedad en el mundo, mientras que cuenta sólo con el 3% del personal sanitario y el 1% de los recursos financieros destinados a la salud, según datos del World Health Statistics 2006 de la OMS. Sirva como ejemplo los 56 años de expectativa de vida en los países de África subsahariana respecto los 82 años de media propios de países desarrollados como el nuestro (1), o también el 70% de muertes evitables en aquellos países entre infecciones respiratorias, parasitosis, deficiencia nutricionales y mortalidad perinatal (2), prácticamente erradicadas en nuestro entorno.

Este último dato que singulariza la realidad sanitaria de los países en vías de desarrollo, distrae la importancia de otras enfermedades que también significan un elevado coste humano y social, como es el progresivo aumento de la incidencia de ictus (12%), en estas últimas dos décadas, justo cuando en nuestros países asistimos a un descenso del 12% de episodios tras la aplicación de diversos planes para su prevención y manejo (3,4).

A la presencia ignorada de esta realidad, se añade nuestro interés por analizar la eficacia real de los tratamientos fisioterápicos en estas poblaciones sin recursos. Todo ello teniendo en cuenta las características culturales-sociales de estas poblaciones, la fisiopatología propia del ictus y los supuestos modos tradicionales de afrontamiento de estas patologías.

Para todo profesional de la salud, cualquier esfuerzo que pueda mejorar las condiciones de estas poblaciones, tal vez lejanas y extrañas para nosotros, es un imperativo ético. No hemos de olvidar que tanto la realidad socio-económica de estos países, como su situación de salud y enfermedad,

no son del todo ajenas a nuestros intereses de consumo y bienestar. Además de la herencia de un pasado colonial mal resuelto, este mundo globalizado del que formamos parte, continúa actualizando y aumentando una relación de dependencia con dichos países, relación en la que nuestro llamado Primer mundo es el principal beneficiado (5).

Entendemos la Fisioterapia como profesión, y como tal además de incluir un conjunto sistemático y relevante de conocimientos y destrezas técnicas, contiene unos valores destinados al beneficio de la vida humana y al conjunto de la sociedad (6) El fisioterapeuta tiene entre otras, la obligación moral de ser asequible no sólo a aquellos que económicamente pueden permitírselo, sino de poder ofrecer sus posibilidades terapéuticas a toda la persona que realmente lo necesite. En la universalización de sus servicios se juega su reconocimiento como profesión en el sentido más genuino, "los profesionales de nuestro tiempo tenemos el doble reto de ser excelentes profesionales para ser buenos ciudadanos y de ser excelentes ciudadanos para ser buenos profesionales (7)

La escasez de estudios, medidas preventivas y recursos para la atención de la enfermedad cerebro-vascular en los países en desarrollo, junto el escaso interés que suscitan tanto en la investigación como en las políticas y estrategias de cooperación de los países más desarrollados parecen avalar las siguientes hipótesis.

## **HIPÓTESIS**

- El ictus es una afectación de escasa relevancia en los países pobres, dada la menor expectativa de vida y su estilo de vida más acorde a la naturaleza
- El estilo de vida de países empobrecidos ofrece un medio biopsicosocial que favorece la recuperación funcional a un nivel aproximado a nuestros países más desarrollados.
- Programas de fisioterapia o rehabilitación no son indispensables en países pobres.

## **OBJETIVO**

Revisar la bibliografía relativa a la enfermedad cerebro-vascular en África.

Conocer su incidencia, recursos asistenciales y evolución de los enfermos afectados por la misma.

Confirmar o rechazar las hipótesis que justifican un mayor interés por la investigación y tratamiento de la enfermedad en las regiones pobres de África subsahariana.

## **INTRODUCCIÓN**

La enfermedad cerebro-vascular es la segunda causa principal de muerte en los adultos en todo el mundo, así como el motivo de importantes secuelas y discapacidad en las personas que sobreviven (4). Esta enfermedad, también conocida como ictus tiene su origen en el trastorno brusco del flujo sanguíneo cerebral, llegando a alterar de forma transitoria o permanente la función de una determinada región del encéfalo (8). Los ictus pueden clasificarse según diferentes criterios (clínicos, topográficos, patogénicos, diagnósticos y pronósticos). Atendiendo a su mecanismo de producción distinguimos el ictus de tipo isquémico y el de tipo hemorrágico, siendo los primeros más frecuentes (85%) respecto a los hemorrágicos (15%). Existen una serie de factores, modificables, medianamente modificables y no modificables que aumentan el riesgo de padecer un ictus (9). Dentro de los modificables se reconocen la presencia de hipertensión arterial, cardiopatía, fibrilación auricular, endocarditis infecciosa, estenosis mitral, infarto de miocardio reciente, tabaquismo, Accidente isquémico transitorio (AIT) previo y la estenosis carotídea asintomática. Otros factores relativamente modificables que influyen en su aparición son la Diabetes Mellitus o la hipertrofia ventricular. Por último hay unas variables no modificables como son edad, sexo, raza y otros factores hereditarios.

Dado el estado actual de la investigación y posibilidades biomédicas, estamos asistiendo en nuestras sociedades occidentales a una disminución significativa, tanto de la incidencia de casos como de los daños derivados de esta enfermedad. Lo más llamativo es que esta mejora no ha sucedido por el descubrimiento de nuevos fármacos o intervenciones, sino gracias a programas de prevención y un adecuado manejo de los pacientes (10). Muestra de ello serán los planes ICTUS que se están implementando tanto a nivel nacional como en nuestras C.C.A.A. Medidas de prevención primaria que favorecen una menor incidencia de estos episodios, van desde la detección de pacientes de riesgo (Hipertensión, Dislipemia, Diabetes Mellitus), a la disminución del consumo de tabaco y alcohol, y el aumento de la actividad física. La prevención secundaria dirigida a reducir las consecuencias de la afectación cerebral, requiere un tratamiento inmediato (antes de las 3 horas),

procesos diagnósticos y terapéuticos adecuados (neuroimagen, fibrinolisis, monitorización), y un proceso de rehabilitación precoz. El objetivo de este último será que el paciente pueda desarrollar su máximo de independencia funcional, psicológica y social. Son múltiples los estudios que han demostrado la eficacia en la rehabilitación del ictus, reduciendo la mortalidad, mejorando el pronóstico funcional, favoreciendo la incorporación del paciente y reduciendo los costes globales derivados de la enfermedad.

África es un continente que aglutina la compleja realidad plural de 54 países, de los cuales 23 de ellos están entre los 26 países con menor Índice de Desarrollo Humano según el Informe del PNUD del año 2013 (11). El desarrollo de los pueblos está directamente vinculado a la mejora de su salud. Relación que llevada al terreno de países pobres como la mayoría de África Subsahariana, se radicaliza hasta el extremo que los Objetivos de Desarrollo del Milenio han dedicado explícitamente tres de sus objetivos, a la reducción de enfermedades infecciosas en dichos países:

- Reducción de la mortalidad infantil (4º objetivo)
- Mejorar la salud materna (5º objetivo)
- Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades (6º objetivo)

Esta priorización, junto a los profundos cambios demográficos y socioculturales acelerados en la llamada era de la globalización, está haciendo pasar desapercibidas patologías no transmisibles, como es la enfermedad cerebro-vascular, con el consiguiente perjuicio de cara a su prevención y tratamiento.



## **MÉTODO**

Se ha realizado una revisión bibliográfica de publicaciones indexadas en las siguientes bases de datos: Pubmed, PEDro

Respecto a los criterios de búsqueda empleados, han sido los siguientes:

- Idioma: Inglés.

- Palabras clave: África, Epidemiology, Physical Therapy, Physiotherapist Resource, Stroke.

Por otra parte se solicitó información, a través de correo electrónico, a personas que trabajan sobre el terreno y a 4 organizaciones de cooperación al desarrollo en el ámbito de la salud, mediante la cumplimentación de una encuesta con el fin de complementar y contrastar la escasa información recopilada en los artículos reportados. La respuesta a esta demanda fue también exigua, obteniendo una sola contestación de cierta utilidad para nuestros fines.

Por ultimo hacemos referencia a determinadas informaciones y documentos, 18 en total, relacionados con el tema, extraídos directamente a través de motores de búsqueda ordinarios (Google académico y Google) como fueron: La Guía del Plan Ictus de Aragón (12) Informes y Estadísticas Sanitarias Mundiales 2013 de la OMS y demás consultas expuestas en la bibliografía final (13,14).

### **Limitaciones:**

- Periodo:

Salvo para la secuencia África, Stroke, Epidemiology, en la que se consultaron los 70 textos libres de los últimos 5 años en Pubmed. El resto de secuencias se consultaron últimos 10 años 2004 a 2013.

La base de datos Pedro, con introducción de los términos, África, Stroke, Physiotherapy, Epidemiology, Physiotherapist, remitió a 11 artículos en total sin ningún tipo de filtro, de los cuales sólo 1 tenía relación real con nuestro tema de revisión.

## RESULTADOS

El total de fuentes consultadas fue de treinta y dos artículos indexados en las Bases de datos de Pubmed y PeDRO (Tabla 1). De los cuales 5 artículos fueron excluidos por no aportar información directamente relacionada con nuestro tema de estudio.

Base datos	Secuencia	A diez años	A cinco años	Texto libre	Consultados	Referenciados
Pubmed	Stroke, Physical therapy, África	22			6	5
	África, stroke, Epidemiology	562	192	70	4	3
	Physiotherapist Resource, África	3			1	1
	Physiotherapy, Resource, África	18			0	0
	África, Stroke, Physiotherapy,	31			10	8
	África, Physiotherapy,	355			10	9
PEDro	África, Stroke, Physiotherapy, Epidemiology, Physiotherapist	11			1	1
<b>Total</b>		639	447	377	32	<b>27</b>

Tabla 1. Revisión de artículos indexados en PubMed y PeDRO.

La Guía del Plan Ictus de Aragón (12) y diversos Informes y Estadísticas Sanitarias Mundiales 2013 de la OMS (13,14) fueron consultados como marco de referencia para una visión global de la realidad, de éstas ultimas recabamos datos relativos a los 12 países en los que los Hermanos de San Juan de Dios tienen centros asistenciales (Tabla 2). De éstos 12 países, todos excepto Mauricio, forman parte de los denominados países pobres, y 5 de ellos están referenciados en nuestro estudio (Tabla 6).

El informe estadístico de la OMS del año 2013 (Tabla 3), nos ofrece una visión global de las causas de mortalidad en los países de nuestro interés. Se observa en los datos, la significativa diferencia cuantitativa, de morbilidad por 100.000 habitantes, más del doble en los países africanos, respecto a Europa. En la misma tabla se evidencia evidente la distinta distribución de las causas de dicha morbilidad, siendo por enfermedades transmisibles un 47'5 por ciento en el conjunto de países africanos, frente al 8% de los países de Europa; así como contrasta el 46% de morbilidad por enfermedades no transmisibles en África, frente al 82% de nuestro continente. No deja tampoco de llamar la atención, el elevado número de afectaciones por traumatismos, 6'5% en África, comparado con el 10% de Europa.

	España	Benin	Camerún	Ghana	Kenia	Malawi	Mauricio	Mozambique	Senegal	Sierra Leona	Togo	Zambia	ÁFRICA	EUROPA
<b>Transmisibles</b>	24	618	670	608	624	1156	52	957	509	1042	635	961	798	51
<b>No transmisibles</b>	351	804	730	711	681	999	664	908	665	763	716	938	779	532
<b>Traumatismos</b>	23	87	690	91	116	189	42	153	58	92	63	176	107	63

Tabla 2. Tasa de mortalidad según la causa por 100 000 habitantes en España y algunos países africanos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Países de África con centros asistenciales de la Orden Hospitalaria.

PAIS	POBLACIÓN (x 1000) 2014	DENSIDAD 2014	% RURAL 2014	RENTA 2008	ESPERAN DE VIDA 2011	GASTO SALUD 2010	% población pobre	camas x 1000 hab en 2012	MÉDICOS x 1000 habitantes año 2012	ENFERMERA x 1000 habitantes año 2012	% enferm evitable 2004	ACV x 1000 habita	Muertes x ACV x 1000 hab
EUROPA	738.000				76			6	0,9	SD*	SD*		
AFRICA	1.111.000				56				0,25	SD*	SD*		
ESPAÑA	46.862	93	23	31.930	82	9,6	20	3,2	3,96	7,58	SD* <sup>2</sup>	250	8,8
BENIN	10.352	78,3	58,8	700	57	4,3	39	0,5	0,06	0,77	77	78	1,2
CAMERUN	21.727	40,4	43,3	1.150	53	5,1	40	1,3	0,08	1,6	65	124	2,9
GHANA	26.399	102,6	50	630	64	5,2	29	0,9	0,09	0,97	77,2	78,5	4,1
KENIA	45.304	68,1	78,4	730	60	4,4	47	1,4	0,18	SD*	SD*	93	2,7
MALAWI	17.516	157,8	81,2	280	58	8,4	54	1,3	0,02	0,28	71,2	78	9,9
MAURICIO	1.329	621,5	57,5	6.700	74	6,2	8	3,4	...	SD*	77,2	168	
MOZAMBIQUE	25.446	28,5	63,2	380	53	6,3	52	0,7	0,03	SD*	SD*	102	3,6
SENEGAL	14.191	63,4	57,6	980	61	5,8	54	SD*	0,06	SD*	70	170	6
SIERRA LEONA	6.410	77,6	62,2	320	47	20,8	70	SD*	0,02	SD*	56	84	5,6
TOGO	7.440	118,7	58	410	56	7,5	32	0,7	0,05	SD*	73,4	122	9,9
ZAMBIA	14.617	17	64,6	950	55	6	68	2	SD*	SD*	64,9	76	2,9

Tabla 3. Indicadores de países con asistencia sanitaria de la Orden Hospitalaria San Juan de Dios

El cuestionario (Anexo I) dirigido a personas que trabajan sobre el terreno no proporcionó datos concretos, sino impresiones subjetivas y genéricas, que en cualquier caso corroboró la información obtenida por nuestra revisión. (Tabla 4)

<sup>2</sup> Nota: Sin datos (SD)

<b>Encuestado</b>	<b>Zona de influencia</b>	<b>Respuesta</b>
<b>Organización no gubernamental para el Desarrollo (ONGD): Médicos del Mundo</b>	19 países en África	Apoyo de proyectos, no asistencia directa.
<b>Organización no gubernamental para el Desarrollo (ONGD): Medicus Mundi</b>	4 proyectos en África	Reenvío a otros informantes que no respondieron. Recorte proyectos
<b>Organización no gubernamental para el Desarrollo (ONGD): Médicos Sin Fronteras</b>	18 proyectos en África. Emergencias y enfermedades evitables	Remiten al Departamento correspondiente sin obtener respuesta
<b>Orden Hospitalaria Hermanos de San Juan de Dios Misioneros de la Consolata</b>	Presencia en 12 países de África con 21 centros asistenciales	Un informante válido: Dr, Hno García Viejo. Hospital Lunsar (Sierra Leona) Información genérica.
<b>Organización no gubernamental para el Desarrollo (ONGD): Holystic Pro África</b>	1 Hospital en Etiopía	No responden
<b>Organización no gubernamental para el Desarrollo (ONGD): Holystic Pro África</b>	Cooperación internacional de fisioterapeutas en Etiopía	No responden
<b>Conversaciones informales</b>	Enfermero en Hospitales de Ghana y Camerún	Información genérica: Hno Gregorio.

Tabla 4. Resultados del cuestionario enviado sobre el terreno

<b>Tendencias</b>	<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>Numero de artículos</b>	<b>%</b>
<b>Precariedad de datos</b>	13, 16, 17, 18, 19	5	19%
<b>Cambios epidemiológicos</b>	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7	26%
<b>Mortalidad y juventud</b>	12, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 27, 28	11	41%
<b>Factores no modificables: Raza, etnia</b>	24, 29	2	7%
<b>Factores medianamente modificables: HTA, DM, Obesidad, VIH</b>	24, 27, 30, 31	4	15%
<b>Factores modificables: tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo</b>	24, 34, 35, 36, 37	5	19%
<b>Dificultad acceso a recursos</b>	18, 19, 21, 23, 32, 33, 34, 35, 38,	9	33%
<b>Formación para la salud</b>	16, 19, 23, 24, 25, 45	6	22%
<b>Otra barreras ambientales</b>	32, 39	2	7%
<b>Eficacia programas de fisioterapia</b>	16, 21, 25, 26, 38, 40, 41, 42, 43, 44	11	37%

Tabla 5. Tendencias acerca de la enfermedad cerebrovascular en países pobres de África

<b>PAÍS</b>	<b>NUMERO DE ARTÍCULOS</b>	<b>Presencia OH</b>
<b>África subsahariana</b>	3	No
<b>Benin</b>	1	No
<b>Burkina-Fasso</b>	1	No
<b>Gambia</b>	1	No
<b>Ghana</b>	2	Si
<b>India</b>	2	No
<b>Malawi</b>	1	Si
<b>Nigeria</b>	4	No
<b>Ruanda</b>	1	No
<b>Senegal</b>	1	Si
<b>Sudáfrica</b>	4	No
<b>Togo</b>	1	Si
<b>Sierra Leona</b>	0	Si (encuestado)

Tabla 6. Relación de países referenciados en la revisión y presencia de Orden Hospitalaria (OH)

## **DISCUSIÓN**

### **Precariedad de datos**

Dadas las características de los países observados, hemos constatado la dificultad para disponer de datos fiables relacionados con nuestro objetivo. La escasez de bibliografía científica, se correlaciona con la exigua información obtenida a través de personas que trabajan en el terreno. Información acerca de datos genéricos, imprecisos pero sugerentes:

*"La mayoría de ictus no llegan a ser atendidos en un hospital, y mucho menos reciben tratamiento fisioterápico. Las personas que sobreviven a un ictus son atendidas casi exclusivamente por su familia"*

Hno Martín Camuñas OH.

O como señala el doctor Manuel García Viejo, Hno de San Juan de Dios que trabaja en un hospital de Lunsar (Sierra Leona):

*"Yo he visto varios casos en el hospital, digamos una docena. En el pueblo de Mabesseneh, donde esta ubicado el hospital, hay dos o tres personas con secuelas de ACV. El hospital cubre un área de unas 120.000 personas, aunque hay algún hospital más en la zona. Contados hospitales tienen servicio de rehabilitación"*

Anexo II.

La carencia de recursos y la priorización de las políticas sanitarias hacia aquellas patologías de mayor incidencia, como son las Enfermedades infecciosas y relacionadas con los Objetivos del Milenio (15), reducen el interés por el estudio y difusión de otras enfermedades, a pesar de la gravedad y el progresivo aumento de la enfermedad cerebrovascular en los países de África Subsahariana. Por razones similares son escasos los estudios reportados, así como su grado de evidencia, ofreciendo datos epidemiológicos vagos, fragmentarios y muy variables (16,17,18,19). Todo ello no impide, sin embargo, considerar algunas afirmaciones reiteradas en el conjunto de nuestra revisión, afirmaciones que orientan hacia determinadas

tendencias que, presentamos a continuación. Afirmaciones que sugieren indicios de una realidad novedosa e inquietante y que invitan a una mayor profundización en la misma.

Este dato no es favorable a las recomendaciones de la OMS en su Informe sobre la Salud en el Mundo, donde afirma que la investigación en estos países, es un paso imprescindible para la asegurar una cobertura sanitaria universal (13) que reduciría notablemente el lastre que la enfermedad cerebro-vascular representa humana y socialmente.

### **Cambios demográficos y epidemiológicos**

Este es uno de los datos más significativos de nuestra revisión, afirmado en el 30% de los artículos consultados. El aumento desproporcionado en los países de menos ingresos(19) de las enfermedades no transmisibles, en cuyo primer término se sitúan las de origen cardiovascular. Un problema cada vez más importante, relacionado con la precipitada transición socio-económica. (16,17,18,19,20,21) por el proceso de globalización (16,22, 23).

### **Magnitud del Ictus en países pobres**

14 de los 33 artículos revisados (42%) orientan sobre la magnitud y gravedad del problema. Informando cómo el 80% por ciento de los ictus ocurren en países en desarrollo (12,16,18, 19, 22, 23, 24, 25) con una letalidad mayor de un 87% respecto a los países desarrollados (25) y afectando a edades más tempranas, hasta un 42% antes de los 50 años como indica un estudio en Senegal (26) y sugieren diferentes fuentes consultadas (17,25, 27). Estos datos se corresponden a los que ofrecen otros países también en vías de desarrollo como la India (22,28). Llegando a algunos estudios a afirmar que la enfermedad cerebro-vascular representa la primera causa de enfermedad no transmisible que produce la muerte evitable en los países del África Subsahariana (25)



### **Factores de riesgo**

Se constata cómo los factores de riesgo, asociados a la enfermedad cerebro-vascular, están presentes de forma significativa en nuestra población diana. Destacando entre los no modificables, el factor raza y etnia. Múltiples estudios, sobre todo de origen anglosajón, confirman la mayor predisposición de la raza negra sobre la caucásica y blanca, para padecer problemas de origen cardio-vascular (24,29). Es de reseñar la cantidad de investigación relativa al respecto, en poblaciones del mundo desarrollado, frente a la exigua información cuando se trata de las poblaciones más desfavorecidas del planeta.

Factores medianamente modificables también destaca la alta prevalencia de Hipertensión Arterial, Diabetes y VIH (24,27,30,31) siendo ésta última enfermedad la que en algunos países como Malawi, es el factor que más contribuye, tanto al aumento de casos como, a la precocidad de su aparición. Entre los factores modificables los nuevos hábitos (sedentarismo, fumar, beber), de vida adquiridos, resultado tanto de los intereses de mercado como de un mundo cada vez más urbano, interconectado y cambiante (34,24,35,36,37).

### **Dificultad de acceso a recursos**

Es común la falta de recursos asistenciales para estas enfermedades (32,33,38). Los centros asistenciales ya de por sí limitados, se localizan en las ciudades, cuando el 50% de la población media de los 12 países revisados es rural. El tiempo de latencia, desde el momento de aparición del episodio hasta su atención especializada es muy prolongado (34). Los recursos materiales de esos hospitales son muy limitados (19). En los excepcionales casos que cuentan con tecnología apropiada como TAC (**18**). La rehabilitación en general es mínima o inexistente (35) y en el caso de existir su acceso está restringido a personas con alto poder adquisitivo, lo que equivale a una parte minoritaria de la población (28, 33). Todo ello supone una falta de protocolos adaptados a las necesidades que requiere este tipo de enfermedad, si bien se intenta resolver con los escasos medios disponibles, como asunción de los cuidados por parte de la propia familia (21,23)

### **Déficit de educación para la salud**

Llaman la atención las referencias a la falta de conciencia y sensibilización, sobre medidas preventivas para esta grave patología (16,19,23,25). Tanto a nivel particular como gubernamental, parece no existir programas de prevención básicos, que favorezcan unos hábitos de vida más saludables, informando sobre el riesgo de determinados factores más o menos evitables como las medidas para su prevención. Semejante deficiencia en los conocimientos de actitudes preventivas como la escasa información sobre la enfermedad cerebro-vascular hacen poco previsible una mejora de la situación de esta enfermedad a corto o medio plazo.

Sin embargo son muy escasos, los profesionales especializados en recuperación funcional (23), situación que en algunas situaciones se intenta paliar mediante programas de entrenamiento a determinados sanitarios (24) o el adiestramiento de los familiares en el cuidado y manejo de sus enfermos, como nos afirma el Hno García Viejo:

“Contados hospitales tienen servicio de rehabilitación. Hay algún hospital que lo tiene y luego gimnasios privados. El enfermo llega al centro en la fase aguda. Aquí se le hacen ejercicios de rehabilitación. Normalmente los hace algún auxiliar o, más habitual, se enseña a algún familiar para que los haga. Cuando sale de alta algún que otro paciente va a un gimnasio. La gran mayoría va a casa y lo que haga el paciente y familiares, que no suele ser mucho”.

### **Anexo II**

Junto a la falta de personal cualificado, en países pobres de África, para el cuidado y tratamiento de la enfermedad cerebro-vascular, se sitúa también la casi nula investigación sobre la misma. Esta dimensión, que se empieza a estimular desde los organismos mundiales de Salud, es condición necesaria para favorecer la implementación progresiva en estos países de una asistencia sanitaria universal, (45)

### **Barreras ambientales, legales y culturales.**

Cabe destacar como problemas añadidos:

- Barreras arquitectónicas, (39) propias del mundo rural, donde tanto las distancias, los medios de transporte, y demás infraestructuras, si de por sí son escasas, también su inadaptación a personas con minusvalía.
- Ausencia de una legislación que tenga en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad (32)
- Prejuicios socioculturales o creencias (enfermedad como castigo divino) (39)

Obstáculos que sumados a la discapacidad convierten a los supervivientes en una carga añadida a las dificultades que estas poblaciones sufren de forma crónica. A su vez estas mismas barreras van a entorpecer la reintegración en la sociedad de estas personas, causando una exclusión cuyo significado más profundo escapa a nuestra mentalidad individualista occidental, en la medida que el repudio al que son sometidos estos enfermos contrasta notablemente con una cosmovisión que caracteriza a estas culturas, donde el individuo nunca se comprende fuera de su comunidad, tribu o etnia. Relacionado con este cúmulo de barreras medioambientales, sociales y culturales, uno de los estudios señala la emergencia de enfermedades psicosomáticas (depresión, ansiedad), poco conocidas hasta ahora en esas latitudes (39)

### **Eficacia de los programas de rehabilitación**

De los artículos revisados, 8 de ellos hacen mención a los programas de recuperación funcional/fisioterapia en estos pacientes, apuntando hacia la efectividad y necesidad de los mismos. Al comparar entre pacientes que recibieron rehabilitación y los que no (26,38,40,41,42,43,44), se constata una diferencia significativa en las mejoras de las personas que se beneficiaron de programas de rehabilitación respecto y quienes no tuvieron acceso a los mismos.

Se minimiza la carga humana y económica que representa esta afectación silenciada y en proceso ascendente del accidente cerebro vascular en África, mediante programas de educación para la salud (25) y recuperación física y funcional, adaptados a las posibilidades de estas regiones. Todo ello exige un compromiso de las Administraciones de Salud nacionales, junto con el apoyo y cooperación de los países con mayores posibilidades (16,21,25).

## **CONCLUSIONES**

Contrasta la cantidad de motivos que justifican este tipo de investigación con la escasez de datos disponibles para avalar con rigor suficiente los resultados obtenidos.

Sin embargo, a pesar de la debilidad de los mismos, todas las fuentes consultadas apuntan a realidades comunes. Tendencias que rechazan las tres hipótesis de nuestro estudio, hipótesis que en nuestra opinión, están relacionadas el comportamiento de los países occidentales respecto la enfermedad cerebro-vascular en África.

Se constata un aumento progresivo de las enfermedades cerebro-vasculares en los países empobrecidos, relacionado con transformaciones sociales y los nuevos hábitos de vida. Aumento silencioso agravado por una alta tasa mortalidad y su incidencia en población más joven.

La peculiar gravedad del ictus en estas regiones, estriba en la concurrencia de tres grupos de factores. Factores no modificables: mayor incidencia en raza negra. Medianamente modificables: HTA, DM, y VIH mal controlados. Y modificables: tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, escasa información para prevención de Ictus.

Una importante falta de recursos (fibrinolíticos, medios radiodiagnósticos, infraestructuras asistenciales, cobertura sanitaria...) que impide el abordaje adecuado tanto de la enfermedad como de la discapacidad que la enfermedad cerebro-vascular genera.

La falta de información sobre prevención de la enfermedad junto las connotaciones culturales acerca de la misma, son elementos que invisibilizan y agravan la carga que este problema de salud representa,

reduciendo las posibilidades de recuperación funcional y reintegración en la sociedad.

Se exponen indicios acerca de la eficacia y necesidad de programas de fisioterapia en la enfermedad cerebro-vascular en estos países en vías de desarrollo.

La cooperación responsable de los países desarrollados, puede facilitar la atención con la que la ciencia nos permite afrontar hoy la enfermedad cerebro-vascular.

El desarrollo de la investigación en estas latitudes es condición indispensable para implementar progresivamente políticas sanitarias al alcance de toda la población

## BIBLIOGRAFÍA

1. Estadísticas Sanitarias Mundiales OMS. Disponible en:  
[www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/ES\\_WHS2011\\_Full.pdf?ua=1](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/ES_WHS2011_Full.pdf?ua=1)
2. Fuente OMS Disponible en: <https://apps.who.int/infobase/Mortality.aspx>
3. [Feigin V](#), [Forouzanfar M](#), [Krishnamurthi R](#), [Myles G](#), [Bennett D](#), [Sacco R](#), et al. Global and regional burden of stroke during 1990—2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. The Lancet. 2014; [383\(9913\)](#): 245-255
4. Tasas mundiales de Ictus. OMS [WHO Global InfoBase: stroke, cerebrovascular accident](#). Disponible en:  
<https://apps.who.int/infobase/Mortality.aspx>
5. Pérez de Armiño K. Vulnerabilidad y desastre. Causas estructurales y procesos de la crisis de África. Cuadernos de Trabajo de Hegoa. 1999 (24):205-259
6. Hortal A. Ética de las profesiones. Bilbao:Desclée de Brouwer; 2002
7. Martínez Navarro, E. La responsabilidad ética de los profesionales. II Jornada de Ética Profesional. Zaragoza. Profesionales Crisitianos; 2008
8. Lacruz F, Herrera M, Bujanda M, Erro E, Gállego J. Clasificación de Ictus ANALES Sis San Navarra. 2000, Vol. 23, Suplemento 3. Disponible en:  
<http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/viewFile/6732/5341>
9. Grupo de estudio de enfermedades cerebrovasculares de la SEN. 2013. Disponible en: en: <http://www.ictussen.org/files3/capitulo5.pdf>
10. Díez Tejedor E. Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Sociedad Española de Neurología. Prous Cience. 2006 Barcelona  
PDF Disponible en: [http://www.ictussen.org/files3/23145\\_GuiaSen\\_32.pdf](http://www.ictussen.org/files3/23145_GuiaSen_32.pdf)
11. Informe sobre Desarrollo Humano 2013 PNUD. Disponible en:  
<http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2013GlobalHDR/Spanish/HDR2013%20Report%20Spanish.pdf>

12. Plan Ictus Aragón. Disponible en:  
[http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/06\\_Planes\\_Estrategia/Programa%20Ictus\\_actualizaci%C3%B3n2012.pdf](http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/06_Planes_Estrategia/Programa%20Ictus_actualizaci%C3%B3n2012.pdf)
13. Informe sobre la salud en el mundo 2013 OMS. Disponible en:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85763/1/9789240691223\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85763/1/9789240691223_spa.pdf?ua=1)
14. Estadísticas Sanitarias Mundiales OMS 2013. Disponible en:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82218/1/9789243564586\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82218/1/9789243564586_spa.pdf?ua=1)
15. Departamento de Información pública de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio y más allá de 2015. Disponible en:  
<http://www.un.org/es/millenniumgoals/bkgd.shtml>
16. Adoukonou TA, Vallat JM, Joubert J, Macian F, Kabore R, Magy L, Houinato D, Preux PM. Management of stroke in sub-Saharan Africa: current issues. *Rev Neurol (Paris)*. 2010; 166(11):882-93
17. Cossi MJ, Gobron C, Preux PM, Niama D, Chabriat H, Houinato D. Stroke: prevalence and disability in Cotonou, Benin. *Cerebrovasc Dis*. 2012; 33(2):166-72
18. Garbusinski JM, van der Sande MA, Bartholome EJ, Dramaix M, Gaye A, Coleman R, Nyan OA, Walker RW, McAdam KP, Walraven GE. Stroke presentation and outcome in developing countries: a prospective study in the Gambia. *Stroke*. 2005; 36(7):1388-93. Epub 2005 Jun 9
19. Carga global del accidente cerebrovascular. Madrid, 24 Oct. 2013 (Europa press) Disponible en: <http://www.infosalus.com/salud-bienestar/noticia-ictus-afecta-cada-vez-mas-jovenes-carga-global-accidente-cerebrovascular-podria-duplicarse-2030-20131024090556.html>
22. [Murray C.J.](#), [Lopez A.D.](#) Mortalidad por causa de ocho regiones del mundo: Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 1997; 349(9061): 1269-76

27. Heikinheimo T, Chimbayo D, Kumwenda JJ, Kampondeni S, Allain TJ. [Stroke outcomes in Malawi, a country with high prevalence of HIV: a prospective follow-up study](#). Public Library of Science. 2012; 7(3)
28. Jeyaraj Durai Pandian, Paulin Sudhan, [Stroke Epidemiology and Stroke Care Services in India](#) (Review) Journal of STROKE. 2013; 15(3):128-134
29. Howard G, Anderson R, Sorlie P, Andrews V, Backlund E, Burke GL, Ethnic differences in stroke mortality between non-Hispanic whites, Hispanic whites and blacks. The National Longitudinal Mortality Study. Stroke. 1994; 25: 2120-2125. Disponible en: <http://www.acnweb.org/guia/g8cap3.pdf>
30. Maduagwu SM, Ezeukwu AO, Saidu IA, Sangodeyi BJ, Jaiyeola OA. Co-morbidities and socio-demographic distribution of stroke survivors referred for physiotherapy in a Nigerian Teaching Hospital: a retrospective study. Nigerian postgraduate medical journal. 2012; 19(4):240-3
31. Obiako OR, Oparah SK, Ogunniyi A. [Prognosis and outcome of acute stroke in the University College Hospital Ibadan, Nigeria](#). Niger J Clin Pract. 2011; 14(3):359-62
32. Guinhouya KM, Tall A, Kombate D, Kumako V, Apetse K, Belo M, Balogou AK, Grunitzky KE. Cost of stroke in Lomé (Togo). Sante. 2010; 4.
33. [Tinney MJ](#), [Chiodo A](#), [Haig A](#), [Wiredu E](#). Medical rehabilitation in Ghana. Disabil Rehabil. 2007; 29(11-12):921-7
34. Sene-Diouf F, Basse AM, Ndiaye M, Toure K, Diop MS, Thiam A, et al. The management of cerebrovascular events in Senegal. Revue neurologique (Paris). 2007; 163(8-9):823-7
35. Hale LA, Eales CJ. Recovery of walking function in stroke patients after minimal rehabilitation. Physiotherapy Research International. 1998; 3(3):194-205
36. Ahlström B, Britton M, Murray V, Theorell T. Disablement and quality of life after stroke. Stroke. 1984; 15(5):886-90



37. África en la encrucijada del control del tabaco. Alianza para el Convenio Marco para el control del Tabaco (ACM. OMS). Disponible en:  
[http://www.fctc.org/publications/bulletins/doc\\_view/280-cop-3-media-briefing-africa-at-the-crossroads-of-tobacco-control](http://www.fctc.org/publications/bulletins/doc_view/280-cop-3-media-briefing-africa-at-the-crossroads-of-tobacco-control)
38. De Villiers L, Badri M, Ferreira M, Bryer A. Stroke outcomes in a socio-economically disadvantaged urban community. *South African Medical Journal*. 2011; 101(5):345-8
39. Urimubenshi G, Rhoda A. Environmental barriers experienced by stroke patients in Musanze district in Rwanda: a descriptive qualitative study. *African Health Sciences*. 2011; 11(3):398-405
40. Amosun SL, Nyante GG, Wiredu EK. Perceived and experienced restrictions in participation and autonomy among adult survivors of stroke in Ghana. *African Health Sciences*. 2013; 13(1):24-31
41. Napon C, [Kaboré A](#), [Kaboré J](#). Post stroke depression in Burkina Faso. *Pan African Medical Journal*. 2012;13:3
42. Rhoda A, Smith M, Putman K, Mpofu R, Deweerdt W, Dewit L Motor and functional recovery after stroke: a comparison between rehabilitation settings in a developed versus a developing country. *BMC Health Services Research*. 2014; 14(1):82
43. Peters GO, Buni SG, Oyeyemi AY, Hamzat TK. Determinants of return to work among Nigerian stroke survivors. *Disability and Rehabilitation*. 2013; 35(6):455-9
44. Dewar SR. Stroke outcome in the absence of a structured rehabilitation programme. *South African Medical Journal*. 1990;78(4):200-2
45. El lugar de la salud en la agenda para el desarrollo después de 2015 Documento de debate de la OMS Octubre de 2012. Disponible en:  
[http://www.who.int/topics/millennium\\_development\\_goals/post2015/WHOdiscussionpaper\\_October2012\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/post2015/WHOdiscussionpaper_October2012_es.pdf?ua=1)

## **ANEXO I**

### **Cuestionario enviado a personal sanitario sobre el terreno**

¿De que área geográfica estaríamos hablando? ¿Del país, de una región, de un poblado? Nombre. Extensión aproximada.

¿Con que frecuencia se da este tipo de afectación?

¿Has sabido de algún caso?

¿Realmente son pocos los casos de infarto cerebral, embolia o ictus en el medio que te tú conoces?

¿Cómo se aborda?

¿Se trata hospitalariamente, hay centros de rehabilitación?

¿Tras la fase aguda, que tipo de autonomía consiguen alcanzar?  
¿Disponen de algún recurso que les ayude a su recuperación? (personal, material...)

¿Conoces alguna otra persona que pueda disponer de este tipo de información, para ponerme en contacto con ella?

## ANEXO II

De Hno Manuel Garcia Viejo.  
Hospital Saint John of God de Mabesseneh-Lunsar (Sierra Leona)  
03/03/2014  
Estimado Manolo:

Como tu bien dices, el numero de casos de accidentes cerebrales aquí, es menor que el de ahí... debido, todo a la edad. El promedio de vida estará ahora por los 50 años. Yo he visto varios casos en el hospital, digamos una docena. En el pueblo de Mabesseneh, donde esta ubicado el hospital, hay dos o tres personas con secuelas de ACV. El hospital cubre un área de unas 120.000 personas, aunque hay algún hospital más en la zona. Contados hospitales tienen servicio de rehabilitación. Hay algún hospital que lo tiene y luego gimnasios privados. El enfermo llega al centro en la fase aguda. Aquí se le hacen ejercicios de rehabilitación. Normalmente los hace algún auxiliar o, más habitual, se enseña a algún familiar para que los haga. Cuando sale de alta algún que otro paciente va a un gimnasio. La gran mayoría va a casa y lo que haga el paciente y familiares, que no suele ser mucho.

Aquí hay muchos accidentes de tráfico y con frecuencia ves lesiones cerebrales de este tipo. Aquí el enfermo no tiene ayuda alguna, a no ser que trabaje en alguna compañía (numero muy escaso). Todo corre a cargo de la familia. No se si he contestado a todo lo que querías saber. De todas formas aquí estoy para cualquier cosa que desees. ¿Quien mas te puede ayudar? Dirígete a los centros que tenemos por África, los hermanos te facilitaran la dirección. Que seguro te ayudaran.

Un abrazo.

HNO.MANUEL GARCIA VIEJO

[manuelgarciaviejo2009@gmail.com](mailto:manuelgarciaviejo2009@gmail.com)